

# ACE series

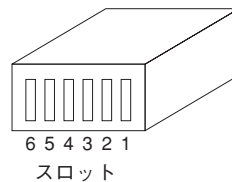


推奨ノイズフィルタ  
ACE300F NAC-06-472  
ACE450F NAC-10-472



ACE650F NAC-20-472  
ACE900F NAC-20-472  
外部パルス電圧ノイズ：NAPシリーズ  
低漏洩電流：NAMシリーズ  
※複数機器への接続を想定して提案しています。  
※電源にノイズフィルタを使用する場合は最終装置でEMC規格に基づいて評価を実施してください。

- ① 略シリーズ名
  - ② 略最大電力
  - 3 : ACE300F
  - 4 : ACE450F
  - 6 : ACE650F
  - 9 : ACE900F
  - ③ スロット 6
  - ④ スロット 5
  - ⑤ スロット 4
  - ⑥ スロット 3
  - ⑦ スロット 2
  - ⑧ スロット 1
  - ⑨ 並列コード
  - ⑩ オプション (直列コード) ※8
- ※8 詳細は取扱説明項 5.1「オプション説明」をご参照ください。  
UL60601-1, EN60601-1 取得。詳細は取扱説明項 7, 「医用電気機器対応」をご参照ください。



※機種によってスロット数は異なります。  
※スロット不要の場合はアルファベットの「O」をご指定ください。

※ ACE300Fの容量アップ版もありますので、お問い合わせください (外形：103×63.5×302.5mm)。

## 仕 様

項目	ACE300F	ACE450F	ACE650F	ACE900F	
電圧 [V]	AC85~264 1φ / DC120~350 (オプション：-U AC70 or DC100~ 詳細は取扱説明項5「オプション」をご参照ください)				
周波数 [Hz]	47~63				
電流 [A]	AC100V ※1	5.7typ	8.0typ	11typ	
	AC200V ※1	3.1typ	4.2typ	5.7typ	
力率	AC100V ※1	75typ		77typ	
	AC200V ※1	78typ		80typ	
突入電流 [A]	AC100V ※2	15/30typ ※7		15/50typ ※7	
	AC200V ※2	30/30typ ※7		30/50typ ※7	
効率 [%]	AC100V ※1	74typ		77typ	
	AC200V ※1	78typ		80typ	
漏洩電流 [mA]	AC100V ※3	0.5max		0.5max	
	AC230V ※3	0.95max		0.95max	
出力	スロット数	4	5	6	
	総合定格出力電力 [W]	AC90-150V ※4 250	400	600	800 (ピーク1k)
	AC170-264V ※4 300	450	650	900 (ピーク1k)	
付属機能	起動時間 [ms]	500max (ACIN100V、Io=100%)			
	保持時間 [ms] ※1	20typ (ACIN100V、Io=100%)			
	補助出力 (AUX)	12V0.1A (出力モジュールのリモートコントロール用) (オプション：-J 5V0.1A)			
絶縁耐圧	アラーム (PR)	ファン停止アラーム、入力電圧検知アラーム			
	入カ-出力、RC、AUX	AC3.000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温)			
	入カ-FG	AC2.000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温)			
環境	出力、RC、AUX(PR)-FG ※5	AC 500V 1分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温)			
	使用温・湿度 ※4	-20~+70℃, 20~90%RH (結露なし)			
	保存温・湿度	-20~+75℃, 20~90%RH (結露なし)			
適応規格	振動	19.6m/s <sup>2</sup> (2G) 10~55Hz 周期3分 X, Y, Z各方向1時間			
	衝撃	196.1m/s <sup>2</sup> (20G) 11ms X, Y, Z方向各1回			
	安全規格 (DC入力時は除く)	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN60950-1, EN50178取得, 電安法準拠※ UL60601-1, EN60601-1取得, IEC60601-1-2 4th 準拠 (取扱説明項7参照)			
構造	雑音端子電圧	FCC-B, VCCI-B, CISPR22-B, EN55022-B 準拠			
	入力高調波電流	IEC61000-3-2 準拠 ※9			
	外形寸法 [mm] ※6	103×63.5×254 (W×H×D)	127×63.5×254 (W×H×D)	127×63.5×279 (W×H×D)	177.5×63.5×254 (W×H×D)
標準価格 (税抜) [円]	質量 [kg]	1.7max	2.2max	2.4max	3.0max
	冷却方法	強制空冷 (ファン内蔵)			

※1 マルチスロット電源の場合、出力モジュールの構成・負荷率によって値は変わります。  
本仕様は出力モジュールの5V(code:C)、12V(code:E)、24V(code:H)を任意の構成にて、各モデルで所定の条件における総合定格出力電力を出した値です。  
※2 再投入間隔3秒以上 (定格出力時)。  
※3 60Hz、IEC60950と電安法の測定方法に従った定格出力時の値です。  
※4 詳細は取扱説明項4.2「ディレーティング」をご参照ください。  
※5 出力間、RC、AUXはそれぞれ絶縁されています。  
※6 端子台、ねじ・その他の突起物は含まれません。  
※7 一次突入電流値/二次突入電流値。  
※8 オプション指定時の安全規格についてはお問い合わせください。  
※9 クラスCについてはお問い合わせください。  
適合基準については、「電源について」9.安全規格をご参照ください。  
※ パルス負荷の場合、電源から音が出る場合があります。

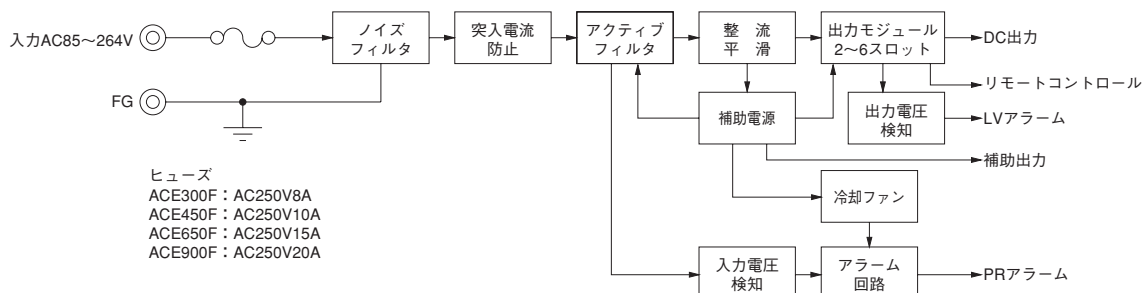
出力モジュール仕様

項目	150W相当シングル出力										50W相当シングル出力					75W±2出力						
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	Y <sup>*7</sup>	W <sup>*7</sup>	Z <sup>*7</sup>	9 <sup>*7</sup>			
使用スロット数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
定格電圧[V]	+2	+3.3	+5	+7.5	+12	+15	+18	+24	+34	+48	+3.3	+5	+12	+15	+24	±5	±12	±15	±24			
最低電流[A]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
定格電流1[A]	26	26	26	18	13	10	8.5	6.5	4.5	3.2	10	10	5	4	2.5	3	3.2	2.5	1.6			
定格電流2[A]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	4.2	3.5	2.5			
ピーク電流[A]	—	—	—	—	14	12	10	8	5.5	4	—	—	—	—	—	—	5	4	—			
静的入力変動[mV]max	20	20	20	36	48	60	72	96	120	192	20	20	48	60	96	20	48	60	60			
静的負荷変動1[mV]max <sup>*5</sup>	40	40	40	100	100	120	120	150	180	300	40	40	100	120	150	250	600	600	600			
静的負荷変動2[mV]max <sup>*6</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500	750	750	750			
リップル	0~+50°C <sup>*2</sup>	80	80	80	120	120	120	120	120	150	80	80	120	120	120	80	120	120	120			
[mVp-p]max	-20~0°C <sup>*2</sup>	140	140	140	160	160	160	160	160	300	140	140	160	160	160	140	160	160	160			
リップルノイズ	0~+50°C <sup>*2</sup>	120	120	120	150	150	150	150	150	350	120	120	150	150	150	120	150	150	150			
[mVp-p]max	-20~0°C <sup>*2</sup>	160	160	160	180	180	180	180	180	400	160	160	180	180	180	160	180	180	180			
周囲温度変動[mV]max	0~+50°C	50	50	50	90	120	150	180	240	300	480	50	50	120	150	240	50	120	150			
経時ドリフト[mV]max <sup>*3</sup>	20	20	20	36	48	60	72	96	120	192	20	20	48	60	96	20	48	60	60			
出力電圧設定値[V]	2.00~2.20	3.25~3.45	4.99~5.30	7.20~7.80	11.5~12.5	14.4~15.6	17.3~18.7	23.0~25.0	33.0~35.0	46.0~50.0	3.25~3.45	4.99~5.30	11.5~12.5	14.4~15.6	23.0~25.0	4.99~5.30	11.5~12.5	14.4~15.6	23.0~25.0			
出力電圧可変範囲[V]	1.60~2.60	2.60~3.60	4.00~5.50	6.00~8.20	9.00~13.2	13.2~16.5	16.5~19.2	19.2~26.4	27.2~37.4	38.4~52.8	2.60~3.60	4.00~5.50	9.00~13.2	13.2~16.5	19.2~26.4	4.99~6.00	9.60~13.2	13.2~16.5	19.2~26.4			
過電流保護[A]	定格電流の105% min、ピーク電流のあるものはピーク電流の101% minで動作 自動復帰																					
過電圧保護[V]	3.00~4.80	4.00~5.25	定格電圧の115~140%で動作													4.00~5.25	定格電圧の115~140%で動作		6.90~8.40	13.8~16.8	17.25~21.0	27.6~33.6
付属機能	リモートセンシング、リモートコントロール、出力アラーム (LV)										リモートコントロール、出力アラーム (LV)					リモートコントロール、出力アラーム (LV)						
標準価格(税抜)[円]	6,800										4,300					4,900						

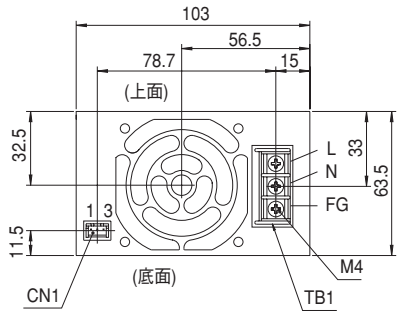
項目	300W相当シングル出力										100W絶縁型2出力						150W±2出力		★
	2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G	2H	2J	2K	S <sup>*8</sup>	T <sup>*8</sup>	U <sup>*8</sup>	Q <sup>*7</sup>	V <sup>*7</sup>	I			
使用スロット数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1			
定格電圧[V]	+2	+3.3	+5	+7.5	+12	+15	+18	+24	+34	+48	V1:+5 V2:+5	V1:+5 V2:+12	V1:+5 V2:+24	±12	±15				
最低電流[A]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
定格電流1[A]	60	60	60	40	25	20	17	14	10	7	10	5	10	4.2	10	2.1	6.4	5.5	
定格電流2[A]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	7	—	
ピーク電流[A]	—	—	—	—	34	27	23	20	14	10	—	—	—	—	—	10	8	—	
静的入力変動[mV]max	20	20	20	36	48	60	72	96	120	192	20	20	48	20	96	48	60	60	
静的負荷変動1[mV]max <sup>*5</sup>	40	40	40	100	100	120	120	150	180	300	40	40	100	40	150	600	600	600	
静的負荷変動2[mV]max <sup>*6</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	750	750	—	
リップル	0~+50°C <sup>*2</sup>	80	80	80	120	120	120	120	120	150	80	80	80	120	80	120	140	140	
[mVp-p]max	-20~0°C <sup>*2</sup>	140	140	140	160	160	160	160	160	300	140	140	140	160	140	160	200	200	
リップルノイズ	0~+50°C <sup>*2</sup>	120	120	120	150	150	150	150	150	350	120	120	120	150	120	150	230	230	
[mVp-p]max	-20~0°C <sup>*2</sup>	160	160	160	180	180	180	180	180	400	160	160	160	180	160	180	350	350	
周囲温度変動[mV]max	0~+50°C	50	50	50	90	120	150	180	240	300	480	50	50	50	120	50	240	120	150
経時ドリフト[mV]max <sup>*3</sup>	20	20	20	36	48	60	72	96	120	192	20	20	20	48	20	96	48	60	
出力電圧設定値[V]	2.00~2.20	3.25~3.45	4.99~5.30	7.20~7.80	11.5~12.5	14.4~15.6	17.3~18.7	23.0~25.0	33.0~35.0	46.0~50.0	4.99~5.30	4.99~5.30	4.99~5.30	11.5~12.5	4.99~5.30	23.0~25.0	11.5~12.5	14.4~15.6	
出力電圧可変範囲[V]	1.60~2.60	2.60~3.60	4.00~5.50	6.00~8.20	9.00~13.2	13.2~16.5	16.5~19.2	19.2~26.4	27.2~37.4	38.4~52.8	4.99~5.50	3.00~5.50	4.99~5.50	7.50~13.2	4.99~5.50	15.0~26.4	9.60~13.2	13.2~16.5	
過電流保護[A]	定格電流の105% min、ピーク電流のあるものはピーク電流の101% minで動作 自動復帰																		
過電圧保護[V]	3.00~4.80	4.00~5.25	定格電圧の115~140%で動作													—	—	—	—
付属機能	リモートセンシング、リモートコントロール、出力アラーム (LV)										リモートコントロール						W,Zに同じ		—
標準価格(税抜)[円]	10,200										6,800						—		2,000

- \*1 ピーク負荷は10秒以下・デューティ35%以下・平均電流は定格電流(モジュールW、Z、9、Q、Vは定格電流2)以下でご使用ください。
- \*2 出力端子から150mm以内に22μFのコンデンサをつけた測定板での値です(20MHzオシロスコープまたはリップルノイズメータ(計測技研:RM101相当品)による)。
- \*3 経時ドリフトは周囲温度25°C、定格入出力にて入力電圧印加後30分~8時間の変化です。
- \*4 モジュールAの出力電圧を2.0V未満の設定で使用する場合は、最低電流(2.6A)が必要です。
- \*5 0~定格電流1までの値です。非測定側の電流は固定です。
- \*6 0~定格電流2までの値です。非測定側の電流は固定です。
- \*7 土出力電力の合計は定格出力電力(Y:50W、W:76.8W、Z:75W、9:76.8W、Q:153.6W、V:165W)以下でご使用ください。
- \*8 モジュールS,T,UにおいてV1の負荷が0Aのとき、V2の定格は定格電流の50%までとり出すことができます(詳細は取扱説明項4.2「ディレーティング」をご参照ください)。
- \*9 モジュールY~Z、9、Q、Vの各出力はグランド共通タイプ、モジュールS、T、Uの各出力は絶縁タイプです。
- \*10 ACE300~650の各モデルにおいて、出力モジュールの代わりに入力端子を装着し、入出力端子を同一面にすることが可能です。
- \*11 医用電気機器規格(EN60601-1 UL2601-1)対応モジュールは、モジュールS、T、U以外のすべてのモジュールです。詳細は取扱説明項7「医用電気機器対応」を参照ください。

ブロック図



ACE300F 外形



CN1のピン機能

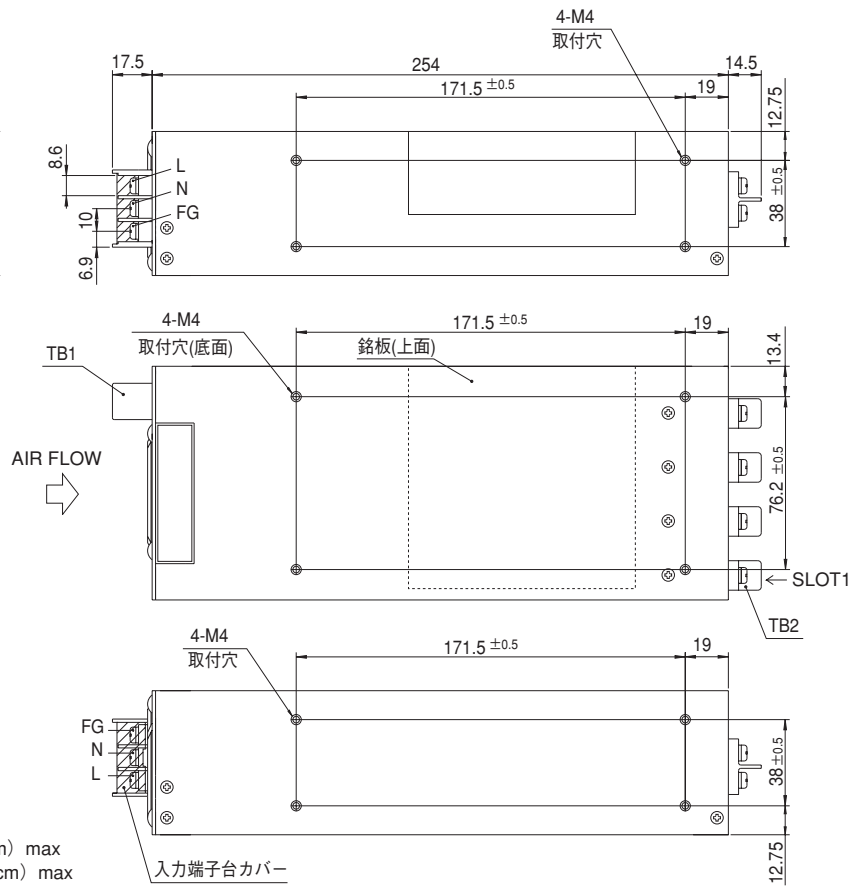
ピン番号	機能
1	G : 補助出力(グラウンド)
2	PR : PRアラーム出力
3	AUX : 補助出力(リモートコントロール専用)

CN1の適合ハウジング(接触子)

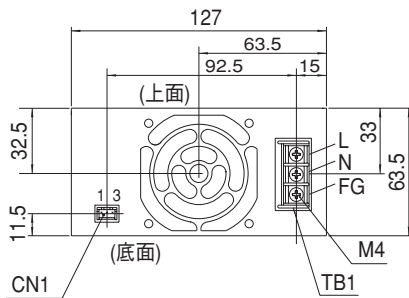
コネクタ	ハウジング	接触子
CN1	S3B-XH-A	XHP-3 リール : SXH-001T-P0.6 バルク : BXH-001T-P0.6

(メーカー : 日本圧着端子)

- ※公差 : ±1
- ※質量 : 1.7kg max
- ※基板材質/厚さ : FR-4 / 1.6mm
- ※シャーシ材質 : アルミ
- ※単位 : mm
- ※シャーシ締め付けトルク : 1.2N・m (12.8kgf・cm) max
- ※端子台締め付けトルク M4 : 1.6N・m (16.9kgf・cm) max  
M3 : 0.8N・m (8.5kgf・cm) max



ACE450F 外形



CN1のピン機能

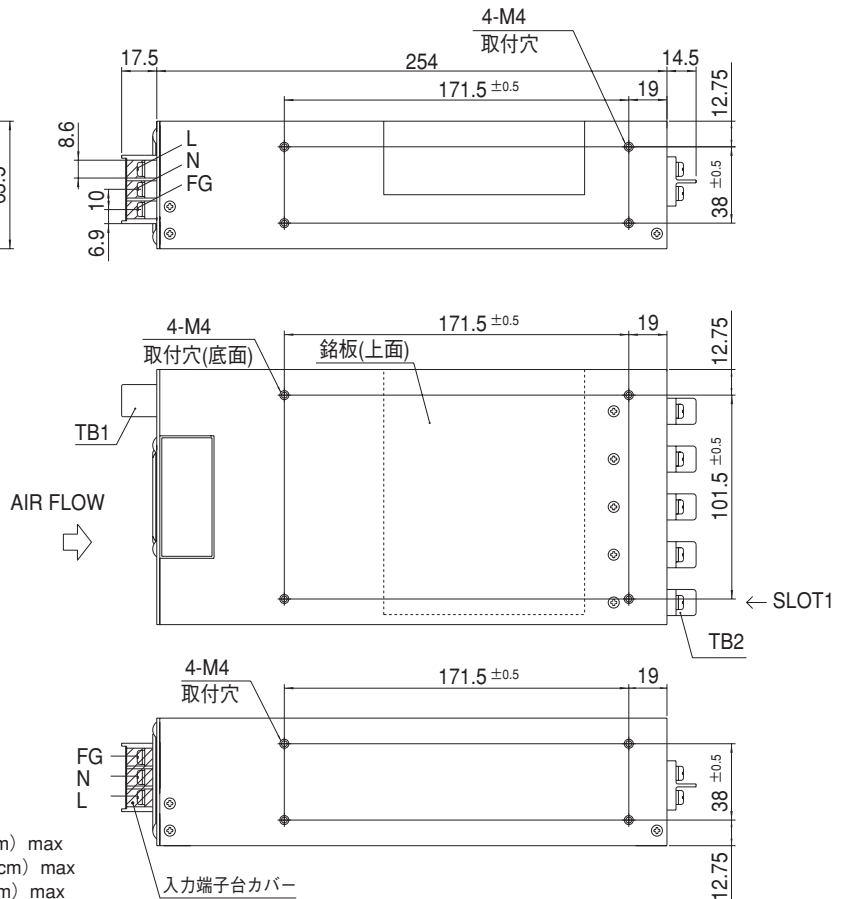
ピン番号	機能
1	G : 補助出力(グラウンド)
2	PR : PRアラーム出力
3	AUX : 補助出力(リモートコントロール専用)

CN1の適合ハウジング(接触子)

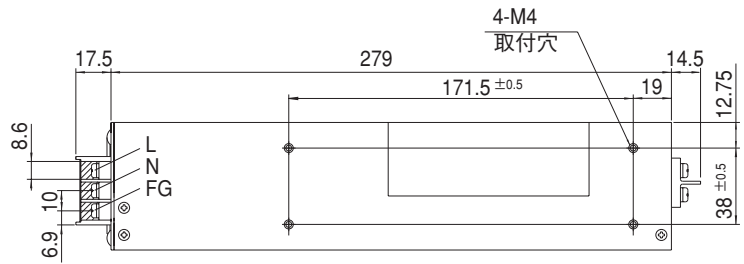
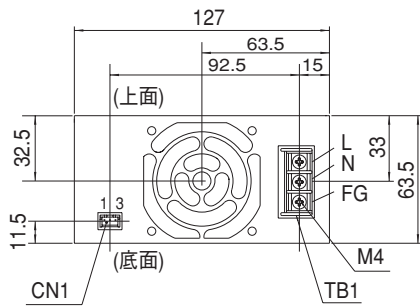
コネクタ	ハウジング	接触子
CN1	S3B-XH-A	XHP-3 リール : SXH-001T-P0.6 バルク : BXH-001T-P0.6

(メーカー : 日本圧着端子)

- ※公差 : ±1
- ※質量 : 2.2kg max
- ※基板材質/厚さ : FR-4 / 1.6mm
- ※シャーシ材質 : アルミ
- ※単位 : mm
- ※シャーシ締め付けトルク : 1.2N・m (12.8kgf・cm) max
- ※端子台締め付けトルク M4 : 1.6N・m (16.9kgf・cm) max  
M3 : 0.8N・m (8.5kgf・cm) max



ACE650F 外形



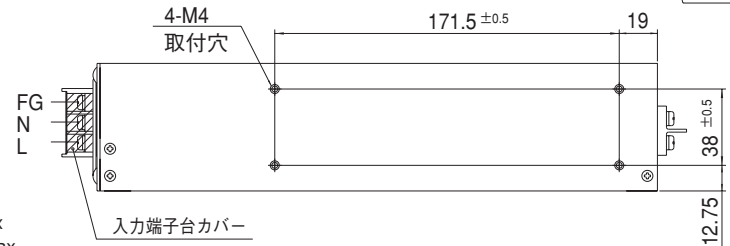
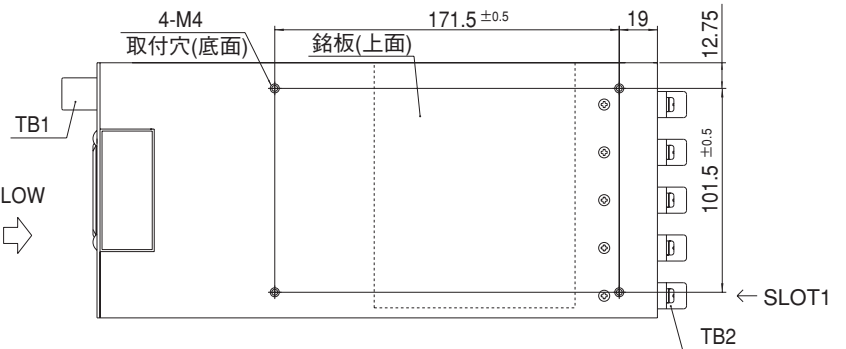
CN1のピン機能

ピン番号	機能
1	G : 補助出力(グラウンド)
2	PR : PRアラーム出力
3	AUX : 補助出力(リモートコントロール専用)

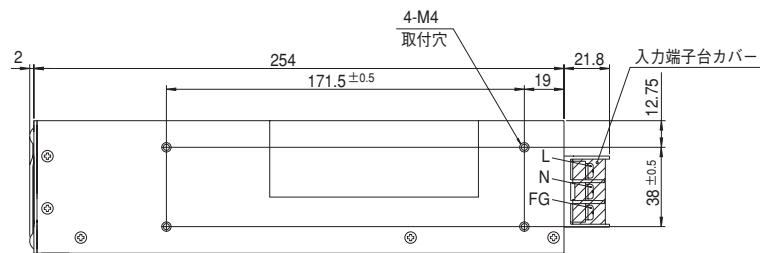
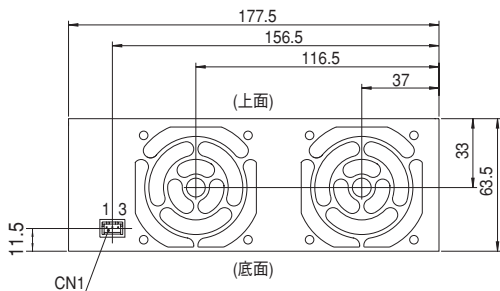
CN1の適合ハウジング(接触子)

コネクタ	ハウジング	接触子
CN1	S3B-XH-A XHP-3	リール : SXH-001T-P0.6 バルク : BXH-001T-P0.6 (メーカー : 日本圧着端子)

- ※公差 : ± 1
- ※質量 : 2.4kg max
- ※基板材質/厚さ : FR-4 / 1.6mm
- ※シャーシ材質 : アルミ
- ※単位 : mm
- ※シャーシ締め付けトルク : 1.2N・m (12.8kgf・cm) max
- ※端子台締め付けトルク M4 : 1.6N・m (16.9kgf・cm) max
- M3 : 0.8N・m (8.5kgf・cm) max



ACE900F 外形



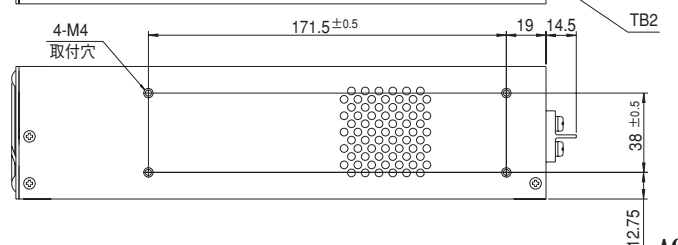
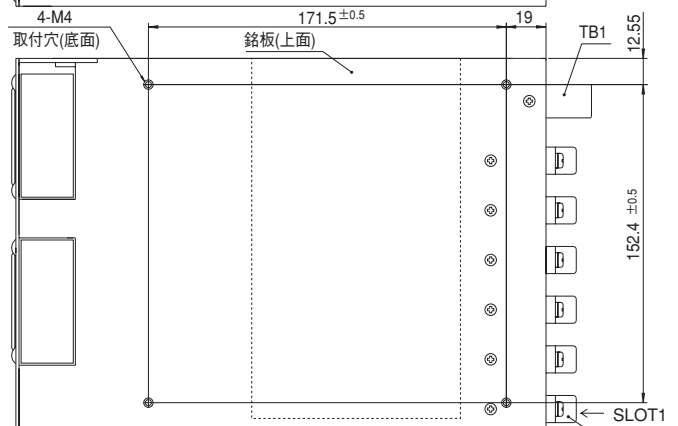
CN1のピン機能

ピン番号	機能
1	G : 補助出力(グラウンド)
2	PR : PRアラーム出力
3	AUX : 補助出力(リモートコントロール専用)

CN1の適合ハウジング(接触子)

コネクタ	ハウジング	接触子
CN1	S3B-XH-A XHP-3	リール : SXH-001T-P0.6 バルク : BXH-001T-P0.6 (メーカー : 日本圧着端子)

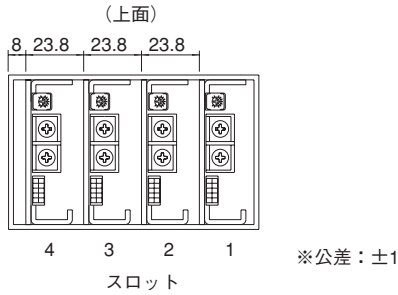
- ※公差 : ± 1
- ※質量 : 3kg max
- ※基板材質/厚さ : FR-4 / 1.6mm
- ※シャーシ材質 : アルミ
- ※単位 : mm
- ※シャーシ締め付けトルク : 1.2N・m (12.8kgf・cm) max
- ※端子台締め付けトルク M4 : 1.6N・m (16.9kgf・cm) max
- M3 : 0.8N・m (8.5kgf・cm) max



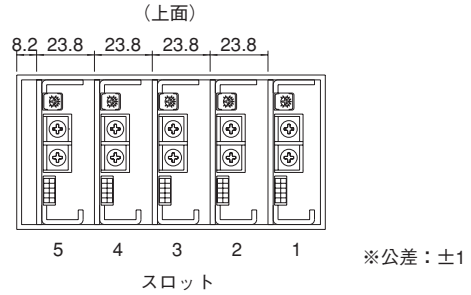
## 出力モジュールとコネクタピンアサイン

### 1.出力部の外観図

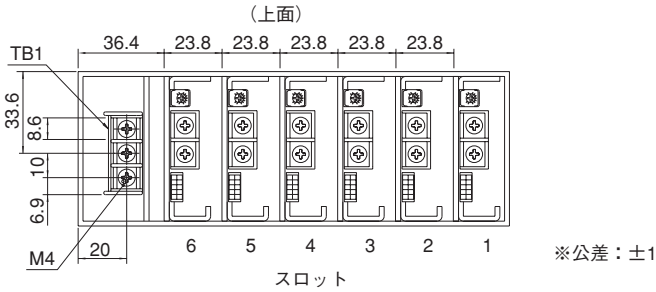
ACE300F 出力面の外観図



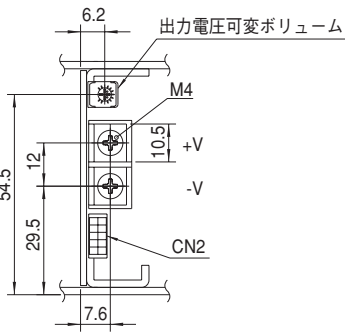
ACE450F/650F 出力面の外観図



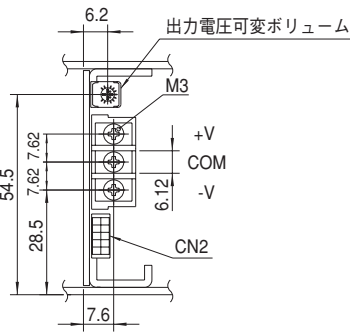
ACE900F 出力面の外観図



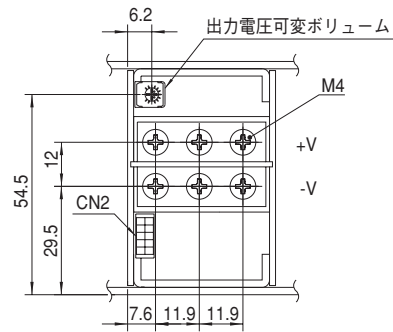
### 2.出力モジュールの外観図とコネクタピンアサイン



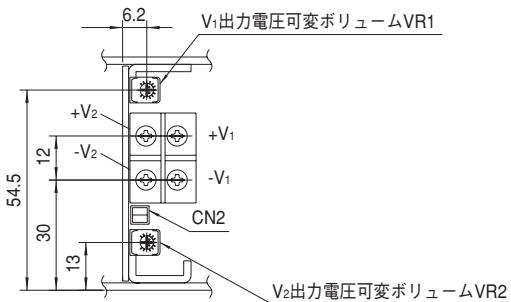
モジュールコード：A-K,L,M,N,P,R



モジュールコード：Y,W,Z,9,Q,V

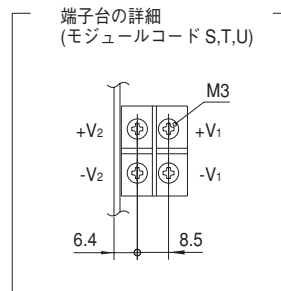


モジュールコード：2A-2K



モジュールコード：S,T,U

端子台の詳細  
(モジュールコード S,T,U)



出力モジュールとコネクタピンアサイン

●モジュールS,T,U以外のCN2ピンアサイン

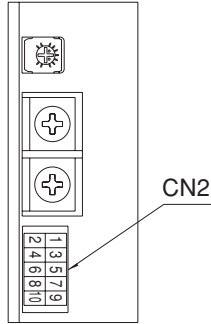
出力モジュールCN2の適合ハウジング(接触子)

コネクタ	ハウジング	接触子
CN2	S10B-PHDSS	リール：SPHD-002T-P0.5
		バルク：BPHD-001T-P0.5 BPHD-002T-P0.5 <sup>*1</sup>

\*1 手動工具なし

(メーカー：日本圧着端子)

※ 出力モジュール（適用モジュールコード：A~K,2A~2K）のCN2には、リモートセンシング未使用時の標準ハーネスが実装されています。



出力モジュールCN2のピン機能

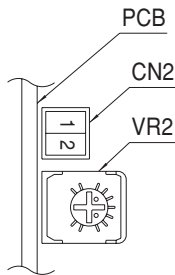
ピン番号	機 能	
	適用モジュール：A~K,2A~2K	適用モジュール：L,M,N,P,R,Y,W,Z,9,Q,V
1	RC+：リモート ON/OFF +	RC+：リモート ON/OFF +
2	RC-：リモート ON/OFF -	RC-：リモート ON/OFF -
3	N/C：N.C.	N/C：N.C.
4	N/C：N.C.	N/C：N.C.
5	LV+：LVアラーム出力	LV+：LVアラーム出力
6	LV-：LVアラームグラウンド	LV-：LVアラームグラウンド
7	+M：+自己センシング用端子 (電源外部接続不可)	N/C：N.C.
8	+S：+センシング	N/C：N.C.
9	-M：-自己センシング用端子 (電源外部接続不可)	N/C：N.C.
10	-S：-センシング	N/C：N.C.

●モジュールS,T,UのCN2ピンアサイン

出力モジュールCN2の適合ハウジング(接触子)

コネクタ	ハウジング	接触子
CN2	S2B-PH-K-S	リール：SPH-002T-P0.5S
		バルク：BPH-002T-P0.5S

(メーカー：日本圧着端子)



出力モジュールCN2のピン機能

ピン番号	機 能
1	リモート ON/OFF +
2	リモート ON/OFF -